



# Houd energiebehoefte dragende zeug op peil

Tekst: An Cools - Faculteit Diergeneeskunde - Universiteit Gent  
Beeld: Agrarfoto

Voor een optimale productie heeft elke zeug dagelijks de gepaste hoeveelheid energie nodig. Om ervoor te zorgen dat zeugen in optimale conditie zijn op het moment van werpen, is het belangrijk om de dagelijkse voer van de zeug af te stemmen op de specifieke behoeften van de zeugen. De totale energiebehoefte van elke zeug kan opgesplitst worden in een aantal verschillende onderdelen die enerzijds variëren naargelang het gewicht, de leeftijd en de productie-resultaten van de zeug. Anderzijds zijn ze ook gerelateerd aan de temperatuur en het type huisvesting in de drachtstal.

## Energiebehoefte onder standaardomstandigheden

Voor drachtige zeugen, individueel gehuisvest in boxen in een drachtstal met een staltemperatuur tussen 18 en 20°C, kan de energiebehoefte opgesplitst worden in behoefte voor onderhoud, maternale groei, intra-uteriene groei en tot slot behoefte voor uierontwikkeling.

### Energiebehoefte voor onderhoud

In de eerste plaats heeft een zeug een basis-energiebehoefte die nodig is voor het onderhouden van het normale metabolisme van het dier. De hoeveelheid energie die hiervoor nodig is, is afhankelijk van het gewicht van de zeug en het drachtstadium waarin het dier zich bevindt. Een lichte zeug in het begin van de dracht heeft een veel lagere onderhouds-behoefte dan een zwaardere zeug of een zeug op het einde van de dracht. Gemiddeld wordt de onderhoudsbehoefte voor een zeug gedekt door 1,8 à 2 kg standaarddrachtvoeder, wat neerkomt op een dagelijkse voederbehoefte voor onderhoud van 1% van het lichaamsgewicht van de zeug.

### Energiebehoefte voor maternale groei

Aangezien een zeug pas volgroeid is vanaf haar zesde reproductiecyclus heeft elke zeug tot en met de vijfde reproductiecyclus bovenop de energie voor onderhoud, ook energie voor de maternale groei nodig. Standaard zet een zeug tijdens de eerste reproductiecyclus ongeveer 22 kg extra lichaamsgewicht aan; tijdens de volgende vier cycli gemiddeld 25 kg per cyclus. Voor deze extra maternale aanzet van vet en



Wanneer in deze stal echter stro aanwezig is als bodembedekking, is het voldoende om het dagelijks rantsoen te verhogen met 100 g per zeug omdat het stro ervoor zorgt dat de dieren hun lichaamswarmte minder snel verliezen.

eiwit is natuurlijk ook energie nodig. Hiervoor is per drachtcyclus ongeveer 4 kg voeder nodig.

### Energiebehoefte voor intra-uteriene groei

Natuurlijk is tijdens de dracht een goede energievoorziening voor de drachtige baarmoeder van groot belang voor de productie van een vitale en grote toom biggen. De evolutie van de drachtige uterus kan opgesplitst worden in de groei van de lege uterus op zich, de groei van de placenta's, de toename van de intra-uteriene vloeistof en de groei van de foeti. Gedurende de eerste maand van de dracht is de intra-uteriene groei zeer beperkt en is het voornamelijk de baarmoeder zelf en de vloeistof in de uterus die verantwoordelijk zijn voor de gewichtstoename. Vanaf de

tweede maand van de dracht neemt het totale baarmoedergewicht inclusief foeti en placenta exponentieel toe in gewicht. Gelijktijdig met de ontwikkeling van het totale uterusgewicht stijgt ook de energiebehoefte voor intra-uteriene groei exponentieel naar het einde van de dracht toe. Bovenop deze exponentieel toenemende energiebehoefte komt nog dat naarmate de dracht vordert, het rendement van energiebenutting voor foetale groei daalt, wat op zijn beurt zorgt voor een extra verhoogde energiebehoefte met de toenemende drachtduur.

### Energiebehoefte voor uierontwikkeling

Net als de intra-uteriene groei, neemt ook de uiergroei exponentieel toe naar het einde

Overzicht van de onderste kritische temperatuur van de thermoneutrale zone (TNZ) van de zeug voor verschillende huisvestingstypes.

Type huisvesting	Ondergrens TNZ
Boxen met individuele voeding	18°C
Groepshuisvesting met voederstation	16°C
Groepshuisvesting met dropvoeding	16°C
Groepshuisvesting op stro	14°C

van de dracht. Voornamelijk tijdens de laatste maand van de dracht vraagt ook de groei van het uierweefsel extra energie.

De totale energiebehoefte per dag die we berekenen door de som te maken van alle bovenstaande onderdelen geldt, zoals eerder vermeld, enkel onder ideale omstandigheden. Wanneer we echter te maken hebben met afwijkende omstandigheden zoals een lage staltemperatuur, afwijkende conditie van de zeug of grote tomen biggen moeten een aantal correcties uitgevoerd worden.

## Energietoelag onder speciale omstandigheden

### Bij lage staltemperatuur

De temperatuurzone waarbinnen elk dier zijn normale lichaamstemperatuur kan behouden zonder hiervoor extra energie te verbruiken, noemen we de thermoneutrale zone van het dier. Wanneer de temperatuur in de drachtstal lager is dan de onderste grens van deze thermoneutrale zone, heeft een zeug extra energie nodig om haar lichaamstemperatuur op peil te houden. Om te voorkomen dat dit ten koste gaat van de energievoorziening van de foeti, is het belangrijk om deze extra energie te verstrekken via het voeder. Hoeveel extra voeder moet worden voorzien is afhankelijk van de energie-inhoud van het drachtvoeder, het type huisvesting en de eigenlijke staltemperatuur. Wanneer het echter niet mogelijk is om de staltemperatuur boven deze kritische ondergrens te houden, is het aan te raden 100 g drachtvoeder per zeug per dag extra te verstrekken per 1°C onder de ondergrens van de thermoneutrale zone van de drachtstal.

**Voorbeeld (zie de waarden in tabel):** Zeugen gehuisvest in de groep met een voederstation en een staltemperatuur van 13°C. De dagelijkse

portie voer van de zeugen moet verhoogd worden met 300 g drachtvoeder om de 3°C te compenseren. Wanneer in deze stal echter stro aanwezig is als bodembedekking, is het voldoende om het dagelijkse rantsoen te verhogen met 100 g per zeug omdat het stro ervoor zorgt dat de dieren hun lichaamswarmte minder snel verliezen.

### Voor een hoger geboortegewicht

Wanneer het geboortegewicht van de biggen systematisch te laag blijkt te zijn, is dit mogelijk een gevolg van een te lage energieopname van de zeugen gedurende de laatste maand van de dracht. Het is dan ook aan te raden om vanaf dag 85 van de dracht de voer van de zeugen met 100 g per zeug per dag te verhogen.

### Voor te magere zeugen

Zeugen die te mager zijn op het moment van spenen worden het best extra gevoerd. Om de conditie te corrigeren wordt bij voorkeur pas bijgevoerd vanaf de tweede maand van de dracht omdat een hoge voer van de dracht de nestelen van de embryo's in de baarmoeder nadelijk is. Ook is het zeer moeilijk om tijdens de laatste maand van de dracht de conditie van de zeug nog te corrigeren via de voer. Voor te magere zeugen wordt daarom geadviseerd om hun voer van dag 31 van de dracht te verhogen met 150 g voeder per dag per mm spekdikte onder de 12 mm op het moment van spenen. Deze verhoging van voer wordt best aangehouden tot dag 85 van de dracht.

**Voorbeeld:** Voor een zeug met 10 mm spekdikte op het moment van spenen, wordt de voer van dag 31 tot en met dag 85 van de dracht. Op basis van het standaard schema in tabel 1 wordt aan deze zeug dan vanaf dag 31 van de dracht 2,7 kg gevoerd en vervolgens op dag 86 verhoogd naar 3,0 kg zoals bij de andere zeugen.

# PORCILIS PCV: VOOR LANGDURIGE CIRCO BESCHERMING



## PORCILIS PCV BESCHERMT VAN START TOT FINISH!

### Porcilis® PCV biedt:

- ten minste 22 weken bescherming bij biggen en vleesvarkens
- hoge beschermende antistof niveaus
- werkzaamheid, óók in de aanwezigheid van maternale antistoffen
- ook op geïnfecteerde bedrijven significant betere groei na vaccinatie

Intervet is een van de grootste bedrijven op het gebied van diergeneeskunde en veterinaire producten in België en Nederland. Het bedrijf heeft een uitgebreid netwerk van distributiecentra en is actief in meer dan 100 landen. Het bedrijf is een van de grootste producenten van diergeneeskunde in België en Nederland. Het bedrijf is een van de grootste producenten van diergeneeskunde in België en Nederland.